DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS

DE CHOLERA MALIGNA;

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,

D. GEORGII BAIRD, SS. T.P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NECNON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU,

ET NOBILISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ DECRETO;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

THOMAS S. HARDIE,

CHIRURGUS.

SOC. REG. MED. EDIN. SOC. NECNON SOC. PLIN. NAT. HIST. SOC.

Lorsqu'un medecin vous parle de rectifier le sang, de temperer les entrailles et le cerveau, de dégonfler la rate, de fortifier le cœur, &c; il vous dit justement le Roman de la medecine.

MOLIERE, *Le Malade Imaginaire, Acte 3e. Scene 3e.*

EDINBURGI:

EXCUDEBANT A. BALFOUR ET SOCII.

M,DCCC.XXXIII.

AVUNCULO SUO CARISSIMO,

ALEXANDRO COLVILLE, Armigero,

DE HILLSIDE,

HOC UTCUNQUE SIT EXIGUUM

OB BENEFICIA HAUD ENUMERANDA

GRATI ANIMI TESTIMONIUM

SACRUM VULT

THOMAS S. HARDIE.

VIRO SPECTATISSIMO

ADAMO ROLLAND, Armigero,

DE GASK,

HOC OPUSCULUM

ANIMI

OB MULTA BENEFICIA

GRATI

TESTIMONIUM

INSCRIBIT AUCTOR.

VIRO EGREGIO,

GULIELMO NEWBIGGING, Armigero,

COLL. REG. CHIR. EDIN. SOC.

ETC.

QUO MONSTRANTE VIAM,

PRIMUS

ARTIS APOLLINARIS STUDIUM,

AGGRESSUS EST,

PROPTER CONSILIA EJUS OPTIMA,

PERPETUUMQUE STUDIUM ET OFFICIUM,

IN SE COLLATA.

HASCE STUDIORUM PRIMITIAS,

OBSERVANTIAE SUMMAE TESTIMONIUM,

D. D. D.QUE.

AUCTOR.

G. C. Childe Esq.

the authors compliment

DE CHOLERA MALIGNA.

Morbus de quo hic proponere instituitur, amplam inquirendi materiam cum medico ipsi, tum omnibus quibus arcana mundi recondita perscrutandi studium est, praebet : quorum alteri, ut morbus asper ac malignus cujus phaenomena causasque indagare necesse est, quo mortalium dolores lenire possit, objicitur ; alter vero ejusdem rationem habet, quatenus universum genus humanum afficiat, et longe lateque vagabundus, homines innumeros absumat.

Morborum Epidemicorum historiam effec-

tusque, in tractatu hujusmodi considerare haudquaquam est meum: nihilominus memoratu dignum esse videtur, siquis pristini temporis annales respiciat, praeter mortalitatis causas solitas, morborum successum esse exortum, qui per agros diffusi immensam populi multitudinem perdiderunt. Quamquam exempla vetustiora necessario obscuritate ignorantur, variis tamen temporibus exstitisse exploratum est sudorem Anglicanum qui anno 1485 dominatus est, postea 1506—1517—1528 et 1551: Anno 1593 ante omnes exitiabilis, pestis exarsit: violentior rediit 1603—1625—1636—1665 quo anno, tantas clades Londino edidit, ut paene funditus exscindi incolae viderentur. Maxime autem, in oppidis majoribus, hi morbi Epidemici praepollentes, plerumque vel potius omni tempore, plebem viliorem loca urbium angusta, ac parum ventilata incolentem invaserunt. Postea vero, his convictùs humani sordibus expurgatis, munditieque decenti per leges praeceptâ, viisque latioribus factis, ut aeris circulatio purior evaderet, tales morbi cito evanuisse videntur.

Complures post annum 1665, morbi epide-

mici nobis accessere : is autem qui est maxime memorari dignus, est Variola, quae etsi nonnunquam gravior foret, per singulos annos plurimos absumpsit : donec, arte egregia Doctoris Jenner, cujus inventio nunquam satis collaudari potest, evicta, pestis littoribus nostris paene cessit. Sed ut Malthus ait, "while some diseases seem to yield to the efforts of human care and skill, others seem to become in proportion more malignant and fatal."* In locum Variolae, quae sublata est, morbus etiam asperior aspectuque magis horrendus, ut ita dicam, successit, scilicet Cholera Maligna, de qua protinus est disserendum, "It is not easy," ait Doctor Heberden, "to give a satisfactory reason for all the changes which may be observed to take place in the history of diseases, nor is it any disgrace to physicians if their causes are often so gradual in their operation, or so subtle as to elude investigation."† Multa exempla et observationes a Doctore Webster prolatae sunt, quo demonstretur morbos epi-

---

* T. R. Malthus on the Principles of Population.

† Heberden on the Increase and Decrease of different Diseases.

demicos ex terrae motibus, eruptionibus volcanicis aliisque phaenomenis terrestribus enasci : argumenta tamen ejus, utcunque sint speciosa, meo quidem judicio, parum roboris habent.* His igitur plane omissis, quid philosophiae praeceptis convenientius statui potest, quam hisce verbis MALTHI exponitur ? "Under certain circumstances such things must take place, and perhaps without any alteration in those proximate causes which are usually looked to on such occasions. If this should appear to be true, it will not seem extraordinary that the most skilful and scientific physicians, whose business it is chiefly to investigate proximate causes, should sometimes search for these causes in vain."†

Primâ omnium morborum origine, ex causis manifestis, parum nobis cognitâ, nihil ideo, de Cholerae principiis pro certo compertum est. In Europâ, etiam seculo decimo quarto exstitisse videtur : et HERMANNUS VANDER medicus de oppido Ghent, qui scripta in lucem edidit

---

* WEBSTER on Epidemics.

† MALTHUS on Population, vol. 2.

anno 1653, morbum hunc describit, "cujus violentia tanta sit, ut naturâ deficiente, vires aegri necessario ad imum confectae sint." Accessus praesentis initium anno 1817 ad Jessore in India ortum duxit, ubi acerbissime erupit: inde passu tacito verum aequabili, per regiones interjacentes grassatus, internecione ac strage secum tractis, insulam nostram invasit. Postmodo Lutetiam Parisiorum contigit, ubi progressùs ejus notandi amplâ datâ facultate, phaenomena simul morbosa investigandi pluria quam sat erat exempla mihi oblata sunt. Nimium difficultatis plurimis de nomine morbi proprio, in mentem venit. In hac dissertatione Cholera Maligna appellabitur, cui vocabulo nullae conjecturae inhaerent, satisque a vulgari hujus gentis morbo distinguitur.

RATIO SYMPTOMATUM.

Variis modis cholera maligna accessum facit: interdum aeger aliquamdiu ante symptomata clarius exposita, diarrhoea laborat: saepe molestiae sensum generalem, dolore per occasionem comitante, cum aegritudine in extremis

partibus queratur. Haec signa, a multis auctoribus gradum primum morbi denominata, nequaquam cholera semper subsequitur : e contrario, cholerae ipsius non perpetua sunt indicia. Quoniam divisiones hujusmodi in complures gradus,* ex variante symptomatum gravitate penitus repetitas, potius officere quam prodesse, cum in munere sanationis, tum in diagnosi instituendâ, mihi videntur, penitus in hacce descriptione silebo.

Si nulla ex symptomatibus prius memoratis patientem praemoneant, plerumque purgatio violenta incessit, quae primo materiam faeculentam deinde liquorem sero-albuminosum continet, serum aut aquam hordeatam simulantem, nonnunquam colore viridi, multis in eo albis flocculis saepe suspensis. Aliquando liquor colorem subrubrum refert, carnis lotionibus similem, et odorem nonnihil injucundum habet. Vomitus adsit necne, incer-

* Quidam scriptor morbi progressum etiam in quinque gradus divisit, quorum secundum vocat "the premonitory."—Vid. Venables "On the Nature and Treatment of Epidemic Cholera."

tum est: si occurrat, dejectiones plerumque similes sunt illis per anum emissis, cum omnibus quaecunque novissime deglutiantur. Signum prope universum, necnon hujus morbi proprium, ut mihi videtur, est sensus insolitus gravedinis et ardoris circum praecordia, qui plerumque molestus, saepe vehementius ingravescit: spasmi simul magis aut minus acerbi, ex digitis pedum usque ad suras, femora, immo abdominis musculos contingentes, comploratibus patientis excitis, oriuntur. Haec inter symptomata, pulsus usque ab initio tenuis, pedetentim decrescit, adeo ut ad carpum ne sentiri quidem possit. Tum, vultus solicitudinem nimiam prae se gerit; cutis frigida, glutinosa, praecipue in partibus extremis, quae aspectum corrugatum coloremque lividum sibi arrogare solent. Patiens inquietus, ac siti ardente jactatus, potus gelidos efflagitat, qui simul ac dati fuerint, nihil doloris lenire queunt. Accessu ingruente, urina haud secernitur. Morbo adhuc progrediente, patiens defatigatus considit: inquietudini priori, motus cujusvis fastidium succedit: intro solitudinem suarum cogitationum recedit: facultates occupat desperatio: aspectui insident pavor anxie-

tasque : oris lineamenta fiunt acuta ac coarctata, juventute speciem crudae senectutis sic saepius referente : oculos in orbitis depressos, annulus lividus, ab umbrâ jugi superciliaris distinctus, cingere videtur, quod ab aliis causa hujusce rei affirmatur. Oculus ipse gravis est ac languidus, et adnata interdum turgida ac vasculosa reperitur. Cuivis de symptomatibus ipsum interroganti, verbis quam paucissimis respondetur : vox enim ad susurrum tenuissimum submissa, angorem gemitu quodam rauco et miserabili testificatur. Viribus ingenii plerumque integris manentibus, conditionis teterrimae horrorem ipse homo acerrime sentit.

Haec autem descriptio exemplo unicuique nequaquam convenit : nam in aliis, signa ejusmodi absint fortasse, in aliis vero etiam pluribus adaucta fuerint, adeo ut facies quam diversissimas formamque complicatissimam morbus induere possit. In quibusdam exemplis, uno eodemque tempore vomitus et purgatio incessunt ; alias, vicibus alternis, unà cum spasmis, permutantur : hi vero, modo ante, modo post vomitum et purgationem diutinam, occurrunt. Diaphragma quoque nonnunquam afficitur,

respirationem difficilem reddens :—musculi oculorum interdum spasmo generali continentur, et strabismus consequitur. In plurimis exemplis malignioribus vomitus et purgatio levissima indicia evadunt, quo quidem tempore, viribus repente prostratis, pulsuque fugato,* morbus est dignoscendus " La circulation etait presque arrêté, les grosses artères seules offraient encore quelque oscillations faibles; on entendait à peine les battemens du coeur, et l'oreille appliquée au thorax ne percevait qu'un bruit sourd indiquant que les ventricules ne se vidaient du peu de sang qu'ils contenoient."† Haec circulationis impedimentum exempla asperiora fere distinguit, reque verâ morbum ipsum efficit; sensus algidus et cadaverosus ab extremis partibus ad manum defertur, cordisque regione tacta: haec omnia, simul vultus pallentissimus mortem aegro imminere satis demonstrant;

---

* Haec virium strages saepius apparet, quam revera accidit, potiusque invito quam debili patiente, oritur: nam saepe, pulsu fugato, assurgere in lecto potest. Quidam auctores exempla narrant, ubi, pulsatione cordis cessante, ambulabant.

† Archives Generales de Medicine, August 1832.

ipse enim quasi impetu repentino interemptus videtur; vox ejus susurro levissimo per tubam metallicam audito similis est, dictaque saepe disertissima eduntur, quae desperatio ultima effundere, vel ora jam resoluta pronunciare possunt. Adeo rapidus, adeo improvisus interdum supervenit interitus, ut, quemadmodum Shakspearius noster ait,—

——— " Men's lives
Expire before the flowers in their caps,
Dying or ere they sicken."

Hujusce morbi genere gravissimo exposito, partes meliores jam contemplari licet, ut quae symptomata sint exitûs prosperi in illo gradu apud medicos collapsu vocato, reperire queamus. Principio signorum faustorum, pulsûs regressus est diligentissime animadvertendus, ac strenue exoptandus; dein caeteris feliciter progredientibus, in superficiem corporis calor naturalis rursum remeare incipit, proque sudore gelido, perspiratio lenis et ardescens inducitur. " Singular enough to say, hiccough coming on in the intermediate moments between the threatening of death and the beginning of reaction, is a favourable sign, and

generally announces the return of circulation."*

Urinae quoque secretio renovata augurium insigne est; hoc vero paucissimis tantum accidit, donec caetera symptomata jam longius immaturuerint. Somnus tranquillus per breve tempus carptus, sanitatis redeuntis pignus certissimum accipiendum est. Mox canalis intestinalis secretiones restitui incipiunt, signaque notissima dejectiones ostendunt. At plerumque, symptomatum seriem, salutem integram praecedentium, febri vulgari similium, aeger experitur; si quidem in typhum conversus fuerit, plerumque lethalis est; quae omnia, dummodo prioris morbi debilitantis natura ne obliviscenda sit, more solito tractari debent.

Complures morbi organici, in visceribus, thorace, et abdomine, superveniunt, qui ut propositi nostri prorsus alieni in medium, relinquendi sunt.

---

* Report by Drs. Russel and Barry.

SECTIO CADAVERIS.

Corpore post mortem examinato, ante omnia canalis intestinalis observandus est. A partibus externis aliquantulum simulat colorem purpureum; in manum assumptus, mollis, et quodammodo crassatus sentitur. Ab internis autem partibus, flatu plerumque distenditur, ejus materiae plurimum continens, quae per dejectiones emittitur; sic describitur a Moreau de Jonnés. "La particularité la plus frappante de l'état des organes internes est l'existence, dans le canal alimentaire d'une substance argileuse qui semble deposée par le fluide trouble dont il est rempli, et qui tapisse, pour ainsi dire sa surface. Cette substance est en une telle quantité, que, entrainée au dehors par les dejections, elle demeure comme un epais sediment terreux sur le drap dans lequel le corps est envelopé, quand la partie aqueuse du fluide s'est ecoulée a travers. Ce singulier produit sur lequel nous avons vainement cherché, a obtenir d'autres particularités, ne characterize

pas moins le cholera pestilentiel, que ne le fait, pour le fievre jaune la matiére du vomissement noir."*

Ne minima quidem materiae stercoraceae vestigia unquam reperiuntur. Hac substantiâ argillaceâ ablutâ, tunicâque interna diligenter inquisitâ, structura immutata videtur; panni opaci per viscera minora diffusi apparent, qui propius inspecti, congerie vasculorum sanguine repletorum constare observantur. Interdum, quod rarius evenit, sanguinis extravasati panni, cum prioribus commistu facilia, nisi accuratius perscrutata sint, uterque sub mucosa membrana collocatus est. Maculas exulceratas in superficie viscerum interna, a quibusdam auctoribus memoratas, nunquam observare mihi contigit, necnon, apud plerosque auctores penitus silentur. Liquorem turbidum continet ventriculus, illi similem unà cum ingestis evomito. Rarius durum et contractum, ut quibusdam placet, at saepissime crassiorem et pulposum ex statu venarum con-

---

* Moreau du Jonnés, Rapport au conseil superieur de sante, Paris, 1831.

gesto temperatum, et molem solitam servantem, observavi. Toto abdomine venae, praesertim grandiores, atro, semicoagulato, piceo, cruore, cui minus inest seri quam per momenta sanitatis, completae sunt. Vesica valde contracta, mucoque viscido septa, et indurata, bullae Billiariae magnitudinem exhibet. Caetera viscera abdominalia nullam a conditione naturali declinationem insignem praebent ; saepissime isto sanguine atro repleta sunt, et si in compluria dissecantur, exprimi possunt. Thorace inciso, pulmones quoque saturati apparent, et cor, cujus tamen structura manet integerrima laevâ pariter ac dextrâ parte, nigro sanguine completur. In capite, congestionem venosam discernimus, sinibus eodem ipso sanguine, ac venis abdominis, saturatis. Aliquando, praesertim si morbus minus rapide processerit, in ventriculos effusio serosa, nonnunquam etiam inter membranas evenit. Inflammatio, quoniam rarissime in corporibus ex Cholerâ defunctis inventa est, inter signa morbosa haud enumeranda est. Quinque exempla vidi quibus inflammatio pulmonum superveniens exitum lethalem habuit ; hoc vero, nisi dierum complurium intervallo

post reactionem coeptam, non occurrit. Cerebri et organorum caeterorum inflammatio, etsi nonnunquam incidat, nonnisi fortuita est habenda.

DEDUCTIONES.

Quo pathologiae deductiones, in aliquo morbo, recte instituantur, omnia symptomata et phaenomena morbosa quaecunque mutabilia et fortuita sint, a certis et necessariis, cum curâ discernere oportet; posterioris autem generis, paucissima quidem, ast summi momenti signa, in Cholerâ, hic breviter denuo memorare libet.

I. Primum ac praecipuum symptoma ex actione cordis diminutâ oritur, proximeque venosae congestionis conditio perpetua.

II. Urinae, et quidem secretiones pleraeque aliae, suspensae.

III. Liquorum per anum ejectorum natura singularis; quo secretionem solitam suspendi

manifeste apparet, in cujus locum liquor paene sero toto compositus substituitur, cujus mensura est pro inopiâ hujusce liquoris in sanguine.

Hic igitur quasdam functiones utilissimas, laesas vel suspensas videmus, quibus organa auxiliaria quum post mortem inspexerimus, nullam laesionem aut mutationem structurae, quae effectus tam diros explicare possit, cernimus: Quonam itaque ad phaenomena hujusmodi interpretanda confugiendum est?

In pathologicis observationibus recensendis, duo maxime sunt animadvertenda, scilicet, organi ipsius structura, ejusque functio. Si penitus normalis fuerit *structura*, ad functionem attendere debemus, seu facultatem ex qua organi qualitates propriae derivantur. Siquidem, in corde inquirendo, ullus morbus organicus inveniretur, circulationem impeditam facile explicare possemus; quoniam vero nihil hujusmodi, ut prius memoravimus, reperitur, nunc ad functionem ejusque vires decurrendum est.

Diu inter physiologos quaesitum est pendeatne a nervis quibus tam abundat, cordis actio.

Negat Hallerus, sententiamque sic comprobari putat, cum, nervis in cervice cardiacis concisis, cordis tamen contractioni et dilatationi regulari nullum incommodum afferatur. Mihi vero, ingenium clarissimi viri summo honore intuenti, talem operationem, pro anatomiâ partium harum complicatâ, plane fieri non posse videtur; namque ut cordis communicatio cum centris nervosis intercludatur, non nervos cardiacos tantum in cervice dividere necesse foret, sed etiam illos omnes ex ganglione inferiori cervicali procurrentes, qui et numerosi et sede altissimâ reposti, arterias ita amplectuntur, ut non difficilis modo, verum etiam qui non fieri possit, talis sit conatus.

Quamvis directa experientia plane nobis negetur, analogia tamen cordis actionem a nervosis viribus pendere luculentissime confirmat.

Nervorum impulsus in actione musculari clare cognoscitur, si quando, ut in animalibus inferioribus, nervos musculis certis vel musculorum ordinibus assignatos incidimus, quibus abscissis protinus resolvuntur musculi; hoc

idem in humano corpore in morbis vitiisque medullae spinalis et nervorum incisione fortuitâ conspicitur.

Scio quidem adversus hanc sententiam affirmari solere, musculos sine nervorum actione ad contractionem excitari posse, stimulo quovis musculo ipsi adhibito; sed magis est verisimile stimulum ramis nervorum quibusdam exiguis applicari, per totam musculi materiam penitus distributis. Etiamsi musculos ad contractionem stimulo mechanico chemicove excitari posse concedatur, quid hinc colligendum est? Certe vim contractilem demonstrat in musculis existere, qui sic exerceri possunt, invicta tamen est nostra opinio, contractionem muscularem, in vita, statuque normali, actione nervorum effici, quod accidit, omnibus aliis stimulis longe remotis, ut experimento prius memorato, de incisione nervorum, satis confirmatur, quinetiam ex hac re, "certain injuries of the brain or spinal cord, have power directly and instantaneously to impair, or even destroy the vital power of muscles themselves,"* id est,

* ALISON's Outlines of Physiology.

quum haec damna occurrunt, musculi ad contractionem nullis omnino stimulis aut vitalibus aut mechanicis excitari possunt: tum quidem nervi seu centra ex quibus deducuntur, sola afficiuntur, musculis interea normalem et structuram et aspectum retinentibus, unde facile apparet nervos solos vim contractilem musculis sufficere.

Haec argumenta de nexu nervorum et musculorum in universum adhibenda, etiam cordi eandem similitudinem accommodare possunt: quinetiam certius concludere queamus diversos impulsus in nervos hujus organi effectus pares in vi et frequentia contractionum efficere.

" Nonne observatio quotidiana," ait LOBSTEIN, " quae certe experimentis in vivis animalibus captis anteponenda est, passionum influxus in cordis actionem manifesto demonstrat? Et influxus ille num ad cor pervenit, alia viâ nisi per nervos ?"*

Hanc ipsam rem, illustrari videmus actione

---

* LOBSTEIN de nervo sympathetico humano.

medicamentorum in circulatione; pleraque eorum in ventriculum devorata multum accelerant pulsum, dum cordis pulsatio multo fortius quam antea percipi potest. Alia vero exitum plane contrarium, languorem nempe, lassitudinem, cordisque actionem valde deminutam, efficiunt.

Ex actione cordis deminutâ congestio venosa per totum corpus facile subsequitur: in abdomine quam plurimum valet: quod minime est mirandum, si recordabimur venas hujus cavitatis valvis carere, neque adeo sanguini refluenti moram afferre, necnon partes contiguas, naturâ remissiori, facile distendi.

Quod autem proxime in pathologiâ morbi tractandâ nobis objicitur, status est canalis intestinalis, cujus functio protinus suspenditur, cum signa morbi manifesta apparuerint: hic quoque, ut in corde, phaenomena explicare structurae mutatio haudquaquam potest. Functionis igitur vires solae afficiuntur, quae pariter ac in exemplo priori, ut mihi placet, ab actione ramorum systematis nervorum gangli-onici pendent. De actione horum nervorum

in secretione, indicium adest certissimum, ab experimentis Brodaei, sic a LOBSTEINO celeberrimo traditis, " Rescidit in physiologicis experimentis dexterrimus Brodie nervos vagos atque sympatheticos in canibus quorum ventriculo solutionem arsenicalem ingesserat, quae, uti notum est, secretionem succi gastrici admodum promovet. Invenit in hisce animalibus tunicam villosam inflammatam, sed nullam gastrici succi copiam. Cur? Quia resectis nervis vis secretoria membranae mucosae plane sublata erat."*

Adversus hanc rationem praecipua sunt argumenta, quod in foetu humano sine cerebro vel chorda spinali, secretio agatur; molesque majores systematis nervosi, cum secretionis acta plurima jamdudum operata fuerint, nascantur: immo sunt qui secretionem in quibusdam animalibus nervis carentibus existere affirment.

Haec autem argumenta, praesertim duo priora, observationibus parum justis nituntur, ne-

* LOBSTEIN, op. cit.

que de nervorum systemate ganglionico affirmari possunt, quod non tantum existit, sed ab initio usque foetalis organizationis explorari potest, nec in monstris, sive cerebrum ac medulla spinalis sit necne, unquam deficitur. Quod vero argumentum tertium est plane claudicat. LOBSTEIN hoc luculenter enarrat hisce verbis. "Docuerunt nos disquisitiones anatomicae, in infimâ animalium scalâ nervos adesse, qui ori atque organis digestionis prospiciunt. Sic exempli gratiâ, annulus nervosus reperitur in sipunculis, holothuriis circa oesophagi introitum;" multi quoque auctores celeberrimi, quales TIEDEMANNUS, GIRARDIUS, SPIX, &c., ad hoc idem probandam citari possunt.

Eadem argumenta de suspensâ urinae secretione sunt adhibenda, renibus ab eodem fonte nervos deducentibus.

Nervosi systematis pathologiâ tenebris adhuc coopertâ, modus operandi, in hac parte oeconomiae animalis, penitus ignoratur: quin etiam, cum ut res nunc habent, nihil aliud quam effectus quosdam ex actione nervorum

fluere, pro certo exploratum sit, frustra de principio recondito unde haec organa moveantur, hic disserendum est. Hoc tantum scimus has vires augeri, deminui, mutari posse, dum nihil de structura nobis palam mutari videatur,* ut, in generibus variis spasmorum, Epilepsiae, tetanique, cum aliis multis systematis nervosi affectibus. Porro, nervorum ganglionicorum actioni valde diminutae, seu statui atonico† symptomata in Cholerâ Malignâ manifeste attribuere libet.

Tali nervorum conditione, cordis actionem diminutam exoriri posse quis est qui dubitet? Sed enim dejectionem ex canali intestinali auctam quomodo sic explicare potes? Hic igitur constituamus, liquorem ejectum, secretioni so-

---

* "Etenim in morbosis corporis affectibus pro maximâ parte vis vitalis a naturali temperie deflectit, illaesa etiam partium structura: quo fit ut numerosis exemplis comprobetur physiologiam pathologiae admodum esse vicinam vel potius arcto vincula ipsi esse nexam." LOBSTEIN, op. cit.

† "Les atonies sont l' opposé des irritations: elles consistent dans la diminution de la vie des parties." CRUVEILHIER, Essai sur l' Anatomie Pathologique.

litae, cum naturâ, tum qualitatibus prorsus dissimilem esse, bilique semper disjunctum. Immo, conditionem atonicum nervorum talem habere exitum, ab experimentis Doctoris Wilson Philip, verisimile est, sic breviter in Tractatu De Cholerâ Malignâ enumeratis: "It appears from all the experiments I have made upon the subject, that when the power of secreting surfaces is to a certain degree impaired by injuries done to their nervous power, they pour out an increased quantity of fluids, but such as have not the due properties of the fluids prepared by them, when their nervous power is entire. Thus, if the nerves of the eighth pair be divided, but not displaced, under which circumstances it is found that digestion still goes on, though imperfectly, in consequence of a certain portion of the influence of the brain still passing from the one divided end of the nerves to the other, and that, although they may have retracted from each other for a quarter of an inch, the discharge from the surface of the stomach is found much more copious than in health; on the other hand, if these nerves be divided, and one portion of the divided nerves folded back, or a considerable

portion of them removed, so as wholly to prevent the influence of the brain being conveyed to the stomach, the contents of the stomach are found comparatively empty."*

In morbo praesenti idem fere accidit: in exemplis gravissimis, nihil serosi liquoris canali intestinali ejicitur, at vires vitales de improviso prosterni videntur: in exemplis vero mitioribus, si accessui diutius homo superfuerit, purgatio semper adest, quae, etsi exemplum ad priora genera primo referendum videretur, pro signo laetissimo est accipienda.

Nervorum atonia quomodo ejectum copiosiorem ex secretoriis septis quibus distribuuntur, reddiderit, intellectu perdifficile est. Hanc rem animadvertit Cruveilhier, et mechanicae transudationi ascribit. "Atonies secretoires," ait, "sont celles qui ont pour resultat la separation plus abondante d' un liquide exhalé au secreté; ici il n'y a plus augmentation d' energie vitale; mais la sensibilité et la contractilité

* Observations on the Nature of Malignant Cholera, by Dr. Wilson Philip. London, 1832.

nutritives qui president a l' exercise des secretions sont diminuées, et laissent transuder, les liquides presque a la manière des corps inorganiques."*

Haec explicatio mechanica vires inde acquirit, quod ille liquor compositionem simpliciorem quam vulgo secretiones, habeat; scilicet productio ejus minus complexe gignitur, nec aliud fere quidvis quam seri a sanguine separatio, seroque in sanguine rationem minorem quam statu familiari gerens. Hujus fluidi partes decolores vasa exigua facilius partibus coloratis transeunt: necnon vasa ejusmodi innumera inter venas et intestinalis canalis interiora existere, hinc manifestum est, quod fluida saepe citissime absorbeantur, ut in subitâ urinae secretionis adauctione post largos aquae potus. Quinetiam haec vasa, telâ remissiore composita, facile distendi intelligimus, et transudationem, antea dictam, dum circulatio saltem quâdam vi circumacta fuerit, sine dubio pati. Si vero, ut in exemplis asperrimis, ultra hunc finem processerit reductio, quoniam

* CRUVEILHIER, Essai sur l'Anat. Patholog. vol. i. p. 121.

sanguinis redintegratio in venis nulla sit, ita transudatio nulla producitur.

Quum renes texturam firmiorem habeant, seriesque vasorum, per quae fluida transire necesse est, multo magis complexa sit, explicatu facile videtur, cur nulla transudatio, ut in canali intestinali, fiat. Idem quoque de glandibus est dicendum, quae effundunt in viscera, ut hepar et pancreas.

Denique, ne plura dicam, symptomata Cholerae Malignae, valido atque exitioso impetu in nervos systematis ganglionici fieri intelligo, ut muneribus propriis in corpore humano exsequendis plane sint inutiles.

Quamvis de hoc impetu, quatenus Physiologiae scientiae nunc habet, nihil conjecturâ consequi possimus, variae tamen systematis nervosi sunt affectiones huic fere similes: veluti de coelo tactis, cum sanguis manet fluidus, musculique contractilitate vitali spoliantur, structurâ adhuc immutatâ tum nervorum vel cujusvis alius organi. Toxicorum quoque actionem hic adducere possemus: observationes autem nos-

trae eo usque sint productae, ut progredi in longius de hac re plane intercludatur.

Hic vero oritur quaestio, quomodo morbus propagetur? Contagiosus sit, necne? Anne effluviis de corpore morboso emanantibus efficitur, quibus idem in aliis morbus gignitur? Anne causis vitales varias actiones afficientibus, quales sunt aer in quo spiritus ducitur, cibive in corpora assumpti?

Quaestio sane perdifficilis gravisque: plurimum dicti scriptique utrinque habemus: iis tamen qui contagionem negant prorsus assentior.

Nullum exemplum, omni fide dignissimum, memoriae proditum est, ubi vestibus aliisve mercibus ab alio in alium locum morbus est transmissus: quanquam in omnibus aliis contagiosis affectionibus, quae Cholerae asperitati cedunt, hoc plerumque fit. Neque, dum alias urbes ex aliis incesseret, ulla in commeatu itinerum exempla sunt inventa: immo, de improviso, absque praemonitu plerumque appropinquare observatur. Ita, quum Lutetiae Parisiorum mense Martio, anno 1832 erupisset,

nulla per vias ad loca infecta ducentes exempla occurrebant. Impetus erat repentimus: multique morbo, uno eodemque tempore per diversas urbis regiones, correpti sunt.

Morborum contagiosorum cursus, pro frequentiâ commeatus in locis diversis ubi occurrunt, semper temperatur, et progressûs eorum celeritas ab eadem causâ pendet. Nihilo secius, in cholerâ quam diversissimum hoc esse videtur—quae sedes suas mutabilitate quâdam legibus contagionis prorsus alienâ delegit: spatiis immensis omissis relictisque, Americam contingens ubi vehementissime dominabatur, cum in Europâ, quaedam nationes incolumes manerent, etsi commercium inter istas et loca infecta non minus frequens foret.

Neque immunitas medicorum et ministrorum penitus est negligenda: hoc apud quosdam auctores sane in dubium vocatum est—vulgo tamen in Gallia observari solebat, quod, si meum proderit testimonium, penitus confirmare obvenit.

In valetudinario dicto St. Antoine, quâ, Cholerâ praepollente, habitabam, Medici cum

ministris eorum ad viginti incolumes manebant. Ex "Sororibus caritatis," quae ubique officia beneficentiae praestabant, ne una quidem morbo correpta est, quamvis per noctes diesque lectulis assidentes medicamenta subministrabant, et ipsum corpus saepissime contingebant. Ex iis quoque dictis "infirmiers" qui munera viliora exsequebantur, unus tantum afflictus est. Huic* quoque opinioni medicorum Indicorum complurium testimonia favent; neque redarguere satis est, quod causas physicas ex quibus morbi propagatio procedit, ignoramus. Geologorum et meteorologorum disquisitiones praesentiam ac discessum quorundam morborum, ex concesso omnium contagione carentium, explicare minime valuere. Hic autem, emanationem ex terra potius quam coeli conditionem esse peculiarem venenum verisimilius est, hâc de causâ, quod, si in aere

* Haec opinio medicorum Indicorum ex argumentis solidis colligitur. Saepe in alterâ parte castrorum Cholera evalebat, dum altera incolumis erat, etsi commeatus inter eas frequentissimus esset. Nec, ut aliis placet, haec mera affirmatio est: namque hujus facti a compluribus Indicis, qui regionibus istis tunc aderant, certior factus sum.

origo ejus existat, morbi cursus a fluxibus hujus liquidi maxime pendere oporteat, quod nunquam occurrit. E contrario, si emanatio ex superficie telluris sit, agendi facultatem multo angustiorem esse oportere facile intelligi potest, fluxumque aeris venenum diluere. Itaque in locis, in coelo salubri sitis, qualia Edinburgi, cholera mitiorem se gessit; quacunque vero ventilatio vitiosissima fuerit, stragem teterrimam ibi diffundit, sicut in urbibus arctissimis et sordidis, quorum Lutetia Parisiorum exemplum optimum praebet.

Haec tamen emanatio pro veneno certissimo haud est habenda, quae omnes ei obnoxios afficiat. Contra, quo rite exponatur, quandam corporis conditionem seu proprietatem, qua causa morbifica occurrit creberrima, adesse oportet. Hac re, quandam habet similitudinem effectuum in certis corporibus, ab herbis, quarum compluria exempla Orfila memoriae tradidit.

Haec proprietas sive conditio corporis peculiaris quae ad morbum praedisponit, augeri videtur quibusdam rebus, inter quas sunt enu-

meranda, omnia genera intemperantiae, et quodcunque corpus debilitare possit, velut cibus pravus aut parcus, morbus praevius, exercitatio nimia, &c. Hinc plebeculam viliorem maxime invadit: non tamen omni ex parte verum est, quoniam homines sine ullo discrimine saepe aggreditur, iique valetudine integerrimâ usi, opprimi solent, debiles autem incolumes manent.

RATIO MEDENDI.

Nobis diversas sanandi rationes in publicum aliquando proditas inspicientibus, ubique sententiae repugnantes mirandae videantur oportet. Hic igitur Medicus remedium certum esse felicissimum videt, nec alium fore commodiorem morbo sanando arbitratur: ille contra, qui hujus periculum facit, nullum habet successum. Jam hoc oritur, quod observationes de variis sanandi generibus, exemplis paucissimis nituntur, ex quibus argumenta repeti solent: hinc remediorum quoddam genus exemplo unicuique accommodatum esse haudquaquam est putandum.

Medici Indici morbum plane immedicabilem censent; atque, cum plurimos conatus infelices quo incursus ejus impediatur, aut asperitas leniatur, intuemur, verbis hisce assentiri paene cogimur. "En voyant," ait MOREAU de Jonnés, "cette inutilité d'efforts tenté pendant quinze ans, en un si grand nombre de lieux divers, on désespère d'un succès qui semble être repoussé par l'ascendant de la fatalité."*

Huic autem desperationi minime cedendum est: hosti fortiter repugnare decet; quomodo hoc felicissime effici possit, jam considerare oportet.

Ad aliquod medicamentum, virtute anticholericâ praeditum, nimis apud medicos decurrere consuevit, adeo ut, principiis notis penitus relictis, scientia prope empirica facta sit. Sic tincturas anticholericas, mixturasque omnis generis exemplo unicuique praescriptas videmus. Compositiones hujusmodi temere adhibitae, sane inutiles sunt, ne dicam, exitiosae;

* MOREAU de Jonnés, Rapport au conseil superieur de santé.

pro symptomatibus tractatio est varianda, et remedia simplicia plerumque efficacissima fore certum habeo.

Si quis ad nos afferatur, oppressus, pulsu vix percepto, spasmis in cruribus et femoribus, cum sensu ardoris in epigastrio, expertis, principio circulationem et calorem naturalem redintegrare opera est danda: igitur in lectum calefactum protinus est collocandus, pedibus aquae calidae utribus subjectis. Frictio per vestes calidas, assidue continuata valde proderit, sive ad calorem excitandum, sive spasmorum dolores mitigandos Remedia interna quinque granis calomelanis constent, cum grano opii. Post horam exactam eadem medicamenta repetantur, quinque grana calomelanis pro grani quadrante opii, horis singulis iisdem datis. Hoc opio solo praeferendum esse videtur, vel ejusdem tincturae, quae congestionem cerebralem minus facile inductura sit; haec enim ex opio crebrius oriri sine calomelane, observata est. Si vomitus gravissimus fuerit, saepe leniri potest magno sinapismo super epigastrium imposito, quod nonnunquam sensum ardentem temperare videtur. Si sitis molesta fuerit aqua

hordeata aut potio acidulata concedi potest: interdum quoque aurantii frusta in os assumpta, hoc signum ingratum moderari solent.

Si tamen aeger usque considat, pulsu ad carpum deficiente, quanquam exitus lethalis pertimiscendus sit, non ideo, nisi aurâ vitali prorsus extinctâ, desperandum est. Acres stimuli sunt adhibendi, ex quibus duo maxime placent; alter, aqua Ammoniae, quam minus solito dilutam praescribere oportet; saepe duas drachmas in unâ unciâ aquae dedi, per horas dimidias portione repetitâ: tametsi una cum pulsu valde exiguo, prius ad carpum incomperto, saepe post renovationem temporariam, iterum considit aegrotus, nihilominus exempla compluria sic felici exitu tractata, videre mihi contigit. Alter vero stimulus est oleum cajeputi in portione gutt. xv. datum, et per horas dimidias repetitum: sed hoc oleum raro purum capitur.

Hoc modo, experientiam nostram quae maxime salutaris visa est, breviter delineavimus. Hanc dissertationem ultra fines legitimos produceret, si, in gradu frigido, omnes modos propositos annotare conaremur. Tamen, pauca dicenda sunt de venesectione, cui interpositâ contestatione adversari nos decet. Saepius

usurpatum vidi : at quo magis effectus ejus observare obvenit, eo utilitatem negaverim. A quibusdam scriptoribus dictum est, "the effect of blood-letting would indeed appear sometimes almost miraculous, when in the course of a few minutes, a patient from the agonies of cholera, and from the jaws of death, is placed in safety, and is restored not only to a sensation of health, but to one of positive bliss."*

Siquidem talia evenirent, quis de scalpello adhibendo dubitare posset? Atqui scire velim, cum sanguinem mittamus in homine de cholera jam moribundo, etiam summo conamine, plures quam guttas pauculas sanguinis, quo modo exhaurire possumus ? Nihil tale fieri mihi persuasum est ; praecipuum morbi signum est circulationis defectus : atque, siquando sanguis educi possit, exemplum mitius solito habendum est : immo, sine scalpello, nonne multo melius aeger restituendus foret ? Hoc fieri mihi certum est, ob hanc causam, quod, cum sanguinis missio adhibetur, nonunquam collapsus ita rapide consequatur, ut plane sic maturandus videatur.

---

* G. H. Bell on Cholera Asphyxia.

Praeterea, homines quibus sanguis missus fuerit, quique gradui frigido superstiterint, post renovationem coeptam signa typhi graviora sunt experti, quam homines alio modo tractati. Neque tamen, exemplis post venesectionem neco-pinatae salutis, a M. Bell memoratis decipiamur. Talia exempla saepe accidunt, sine ullo remedio adhibito. Hoc factum nondum alias vidi memoratum: duo tamen exempla insignia mihi in inspectionem venerunt.

Circiter mediâ nocte, ad Gallicum studentem invisendum, aedes in hospitio qua ipse habitabam incolentem, vocatus sum. Illum frigidum ac pulsûs expertem nactus; spasmos graves in cruribus et femoribus querebatur; vox ad susurrum levissimum demissa; famuli universi decubuerant, et aliquantum temporis necessario est consumptum, priusquam ex "bureau de secours," medicamenta expediri possent; nondum subvenerant, et tres horae partes praeterierant, ex primo meo adventu, cum se multo meliorem confessus est, pulsus redierat, calor naturalis refectus, et voce consuetâ eloqui valebat: pauculum opii datum est, et die proximâ, negotiis vitae solitis implicitus est. Exemplum alterum accidit, dum in valetudinario "St. An-

toine," vivebam : unus ex pharmacopolis de Institutione, in balneo, symptomatibus cholerae asperrimae arreptus est : cordis pulsatio vix sentiri poterat, cutis gelida et glutinosa; et vox prope extincta, viribus ingenii simul integris durantibus, quo accessus facile a deliquio distingui potuit.

Statim in aedes sublatus, vestibus exutus, in lectum collocatus est, et, aquae calidae utribus admotis pedibus, nihil alio tentato, intra horae dimidium ne vestigium quidem relictum est. Primo, de sanguinis missione relatum est, quod meo judicio, feliciter deponebatur, quoniam huic forsitan causae sanitas ejus tribuenda fore videretur—quin etiam reactio ipsa sic impediri poterat. Quidni igitur hujus naturae compluria exempla a M. Bell prolata, futura sint?

Hae observationes primo tantum, id est, frigido gradui, applicandae sunt : patiens etenim periculorum partem subiit. Quo tutus per statum febrilem trajiciatur, maxima adhibenda est cura, eo magis, quod plus auxilii in signis infaustis repugnandis quam gradu priori lucraturi simus. Hic igitur duo praesertim pericula praecavenda sunt. 1. Nequa febri typhosae gravi cedat. 2. Inflammatio ac congestio in organis variis.

Summâ cum diligentiâ omne symptoma observare decebit; missioque sangunis prius damnosa, nunc demum medendi praesidium columenque evadit.

Hae tamen diversae affectiones medicinam generalem contingunt, nec proposito nostro prorsus idoneae. Stimulantium omne genus vulgo evitare sat erit; injectiones emollientes majoribus intestinis expurgandis commodissimae sunt; purgativae lenes dandae sunt, et in cibo constituendo studiose providendum est, nequid carnis aliquamdiu sumatur.

Aeger, quoque, adversus omne genus vivendi pravum, quippe quia hinc saepe recidere soleat morbus, sedulo admonendus.

FINIS.